

特集2：がん診療連携最前線 ―がん診療と地域連携/チームで支えるがん診療―

がん治療における専門薬剤師の役割

組 橋 由 記

徳島赤十字病院薬剤部

(平成20年11月10日受付)

(平成20年11月26日受理)

平成18年度より開始されたがん専門薬剤師認定制度は、がん化学療法の急速な発展とその多様化により複雑化したプロトコルや抗がん剤副作用の管理などを薬剤師の立場からサポートし、安全で確実ながん化学療法を実施するための臨床薬剤師を認定する制度である。平成19年4月「がん対策基本法」が施行され、医療機関には患者のニーズにあった最善の治療を提供する責任が一層問われようとしている。その中、がん専門薬剤師にも専門性を活かした貢献が求められている。標準治療やがん診療ガイドラインの理解、レジメン設計・支持療法・緩和ケアへの参画などががん専門薬剤師に期待される役割は多岐にわたり、その役割を果たすためには多くの知識と経験が必要である。また、患者が安心できるがん医療を提供するためには、他職種との連携が重要である。カンファレンスなどを機会に患者の情報を共有し、チームの一員として患者に関わっていく必要がある。

はじめに

現在日本人の3人に1人が「がん」で死亡する時代である。インターネットで検索を行えばがん治療に対する情報があふれ、自分にとって何が一番必要な治療なのか、多くのがん患者やその家族が悩み、より良い治療を求めて医療機関を訪れる。平成19年4月「がん対策基本法」が施行され、医療機関には患者個々のニーズにあった最善の治療を提供する責任が一層問われようとしている。同時に、がん専門薬剤師にも専門性を生かしたより質の高い医療への貢献が求められている^{1,2)}。

ここではがん専門薬剤師が、がん治療にどのように関わっていくことができるのか、日常業務を通して述べてみたい。

がん専門薬剤師に期待される役割を表1に例示した。

表1. がん専門薬剤師に期待される役割

- ・ 確立された標準治療とガイドラインの理解
- ・ 抗がん剤の臨床薬理や PK/PD 的介入
- ・ 抗がん剤治療レジメン設計への参画と管理
- ・ がん化学療法の処方鑑査・処方支援
- ・ 抗がん剤およびその調製管理
- ・ 薬剤管理指導 (患者への服薬指導)
- ・ 患者モニタリング
- ・ 緩和ケアへの参画
- ・ 臨床試験への貢献

抗がん剤治療レジメン設計への参画と管理

がん治療指針はがん種別に存在し、そのガイドラインに沿った治療が行われている。しかし、治療法が明確に示されていないがん種も多い。がん治療が有効かつ安全に行われるためには、がん専門薬剤師はガイドラインを理解した上でプレメディケーションや輸液も含めたレジメンの作成や登録に関わる必要がある³⁾。

小細胞肺がんのシスプラチン、エトポシド併用療法を例にあげると、シスプラチンは投与前後にハイドレーションが必要であるし、一定量のクロールイオンを含む輸液で希釈することで力価低下を防ぐことができる⁴⁾。また、エトポシドは結晶析出を防ぐために0.4mg/ml以下の濃度に調製する必要がある⁵⁾。

支持療法も重要である。がん化学療法を受ける患者にとって苦痛を感じる副作用の一つとして嘔気・嘔吐がある⁶⁾。これは、がん化学療法の継続に支障をきたすこともあるため、可能な限りコントロールする必要がある。米国臨床腫瘍学会 (ASCO) は、抗がん剤を催吐作用の強さにより分類しそれぞれに適した薬剤を推奨してい

謝・排泄経路，併用薬との相互作用などを十分理解し，薬学的観点からまた患者の全身状態や臓器機能からみて，最善の薬物療法を提案できなければならない²⁾。

患者モニタリング

患者に接する際に知るべき患者背景は，医師が聴取しカルテに記載されている現病歴や診察所見，検査所見，看護記録からはバイタルサインや睡眠状態，食事の摂取量，排便の有無等多岐にわたっている¹⁰⁾。それを把握しておくことにより，患者からの訴えが病態に起因するのか副作用なのかを判断し，医師・看護師へ情報提供することができる。さらに副作用対策に即座に対応していくことも可能である。

がん化学療法には多くのレジメンが存在し，副作用の内容や発現時期は多種多様である。病棟薬剤師が効率よく適正にモニタリングが行えるよう，がん専門薬剤師は支援していかなければならない¹¹⁾。

疼痛コントロール

1986年に世界保健機関（WHO）方式がん疼痛治療法が発表され浸透しつつあるが，一部ではまだ正確に理解されていないこと，欧米に比べて薬剤選択に制限があることなどから早期のオピオイドの導入による十分な除痛が得られていないのが現状である¹²⁾。病棟において患者の所へ頻回に訪室していると，医師に伝えられないことを質問されたり，訴えられたりする。その中で最も多いのががん性疼痛に関することである。患者は看護師や薬剤師の前では，「身のおきどころのないような感じ」や「張った感じ」といったがん性疼痛の初期症状や具体的な痛みを訴える。このような場合，医師に報告し，疼痛緩和治療を医師へ提案しなければならない。

がん専門薬剤師は鎮痛補助薬も含めた薬剤の選択，投与経路の選択，オピオイドローテーション，副作用対策に積極的に関わっていかなければならない¹³⁾。患者の痛みについてVAS（Visual Analogue Scale）などを利用して具体的に評価し，適切な処方設計をたて医師へ提案する。また，患者に対しても疼痛を我慢してはいけないこと，オピオイドの必要性，服用方法や副作用など細かな指導を行っていくべきであろう。

外来化学療法

がん治療患者が増加するなかで，患者のQOLと経済負担を考慮した外来化学療法は急激に増えつつある。患者に安心と満足感を与えながら，短時間に効率よく安全な医療を提供するためには，さまざまな部門との協働が重要である。そして，多職種の専門スタッフが外来化学療法に参画することは，患者教育や患者からの要望の把握，医療安全管理の上で意義深い³⁾。

外来化学療法において薬剤師は抗がん剤の無菌調製だけでなく，外来患者の副作用モニタリングや疼痛コントロールにも関わっていく必要がある。当院ではがん専門薬剤師が外来化学療法室に専従し，患者の副作用モニタリングや症状アセスメントを行っている。可能な限りQOLを良好に保ちながら治療を継続していくためには，外来患者への薬剤師の関与も重要である。

がん医療チームの連携

当院では各病棟に少なくとも1人の病棟薬剤師が配置されている。抗がん剤治療や疼痛コントロール中の患者については病棟薬剤師とがん専門薬剤師が共に担当している。病棟薬剤師は患者の入院と同時に基本データ（持参薬やサプリメントを含む）を収集し，電子カルテに登録する。抗がん剤治療開始時には主治医よりレジメンが提出されるため，がん専門薬剤師はそれを確認した後に患者面談を行う。主な副作用や投与スケジュールの指導・投与後の副作用モニタリングについては病棟薬剤師とがん専門薬剤師が連携して行っている（図3）。

また，抗がん剤治療の副作用に対するケアが必要な患

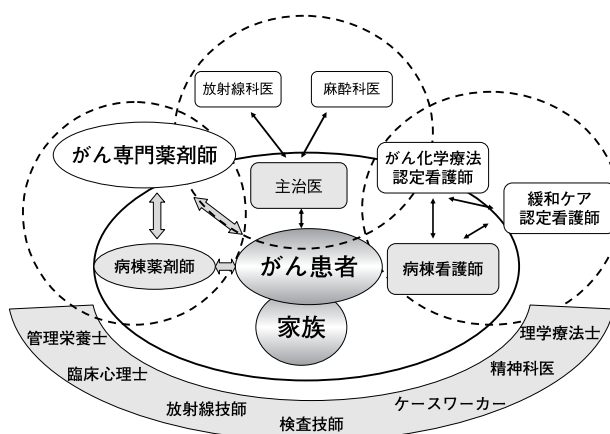


図3. 徳島赤十字病院におけるがん医療チーム連携図

者の場合はがん化学療法認定看護師と、がん性疼痛などの症状マネジメントが必要な患者の場合は緩和ケア認定看護師と連携して介入している。患者が退院する場合には、外来スタッフとも連携している。患者の情報を申し送ることは、外来スタッフの患者情報収集を助け、患者の外来治療に対する不安の軽減にも役立つ。

このようにさまざまな医療スタッフが患者へ関わる場合、スタッフ間のコミュニケーションが大変重要である。他の医療スタッフの立場を理解して、お互いに信頼関係を築き、支えあえることができてこそ本当のチームとして機能するのではないかと考える。それには、回診、申し送り、カンファレンスなどへの参加により、患者情報を共有し、治療の方向性の決定に関わっていかなければならない。また、カンファレンスへの参加が困難な場合にも、当院では電子カルテをもとに院内 PHS やメールなどを利用して頻回にミニディスカッションを行い、情報の共有に努めている（図4）。



図4．外来化学療法カンファレンス

おわりに

ここまで述べてきたように、がん専門薬剤師として期待されていることは多岐にわたり、多くの知識と経験が必要とされる。抗がん剤の適正使用やオピオイドに関する勉強会を、がん専門薬剤師が率先して企画することも可能である。がん医療チームの一員としてその専門性を活かすことができれば、がん治療に多方面から貢献でき、質の高いがん治療に貢献できるだろう。がん専門薬剤師

認定制度は始まったばかりで、真価が問われるのはこれからである。今後さらに知識と経験を積み、活動を充実させていきたい。

文 献

- 1) 井上忠夫：求められるがん専門薬剤師の役割．薬剤学, 65 : 201-205, 2005
- 2) 坂本寿博：医師と薬剤師の関わり．薬局, 55 : 1531-1537, 2004
- 3) 加藤裕久：チーム医療の実践のために臨床知識の蓄積を．月刊薬事, 49 : 165-173, 2007
- 4) ランダ^R注医薬品インタビューフォーム，改訂第10版, 2007
- 5) ペプシド^R注医薬品インタビューフォーム，新様式第1版, 2000
- 6) de Boer-Dennert, M., de Wit, R., Schmitz, P. L., Djontono, J., *et al.* : Patient perceptions of the side-effects of chemotherapy : the influence of 5HT3 antagonists. Br. J. Cancer., 76 : 1055-1061, 1997
- 7) Hesketh, P. J., Kris, M. G., Grunberg, S. M., Beck, T., *et al.* : Proposal for classifying the acute emetogenicity of cancer chemotherapy. J. Clin. Oncol., 15 : 103-109, 1997
- 8) Kris, M. G., Hesketh, P. J., Somerfield, M. R., Feyer, P., *et al.* : American Society of Clinical Oncology guideline for antiemetics in oncology : update 2006. J. Clin. Oncol., 24 : 2932-2947, 2006
- 9) 片山志郎：がん化学療法における「がん専門薬剤師」の役割．癌と化学療法, 33 : 1575-1578, 2006
- 10) 有吉 寛：がん薬物療法に対する薬剤師へ期待 — ファーマシューティカルケアの実践．月刊薬事, 46 : 2307-2312, 2004
- 11) 池末裕明：がん薬物療法における副作用モニタリングと対策．月刊薬事, 46 : 2351-2356, 2004
- 12) 丸山昌広：がん性疼痛治療における薬剤師の提案と医師からの質問について．医療薬学, 32 : 1222-1227, 2006
- 13) 三箇山宏樹：がん患者の緩和療法．日本病院薬剤師会雑誌, 42 : 1177-1180, 2006

The role in cancer therapy of “a board certified oncology pharmacy specialists”

Yuki Kumihashi

Department of Pharmacy, Tokushima Red Cross Hospital, Tokushima, Japan

SUMMARY

A Board Certified Oncology Pharmacy Specialists (BCOPS) system was started in 2006. BCOPS should be used to support many chemotherapy regimens and the management of their adverse effects, because cancer chemotherapy has become quite complicated as a result of its rapid development.

A law governing cancer treatment was passed in 2007. According to this law, medical institutions are required to give all cancer patients the best treatment and care. BCOPS can help institutions meet this requirement. Today, BCOPS are expected to have areas of special expertise. For example, BCOPS understand treatment guidelines and can join in a discussion of the treatments as experts on medicines, in particular the medicines used in cancer treatment. BCOPS must work to avoid adverse effects, improve quality of life and provide palliative care for patients. Therefore, as much knowledge and experience as possible should be represented on multidisciplinary care teams.

Also, it is important that information on patients is shared with staff members in various roles, and that team members work in close cooperation with each other. BCOPS should be involved with patients as members of multidisciplinary care teams.

Key words : pharmacist, oncology, palliative care, multidisciplinary care team